キトーレバーブロック®
定期点検基準マニュアル（LX 形）

1.点検のすすめ

危険 点検は安全の第一歩。日常点検・定期点検を励行しましょう。

◆日常点検については、取扱説明書を参照してください。

◆この定期点検基準は、月例点検と年次点検項目で構成されています。

◆点検項目は、標準的使用環境・条件を前提として構成されております。特殊環境・条件下でのご使用の場合、別途キトーまでお問い合わせください。

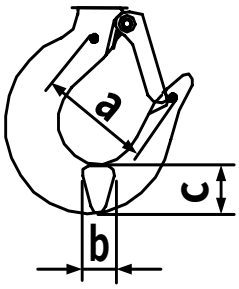
◆年次点検は、分解・組立をともないます。別冊分解組立マニュアルを参照し、正しく行ってください。

◆定期点検は、専任の保守管理者が行うかキトーにご相談ください。（又は巻末のキトーサービスネットワークの中から、お近くのサービスショップにご相談いただいても結構です）

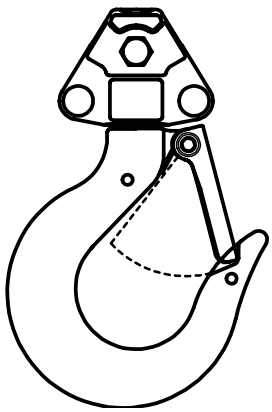
2.点検基準

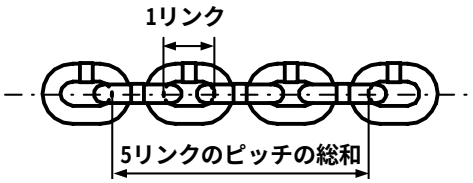
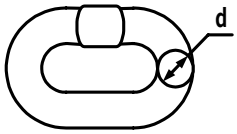
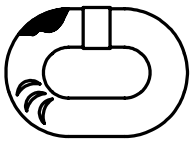
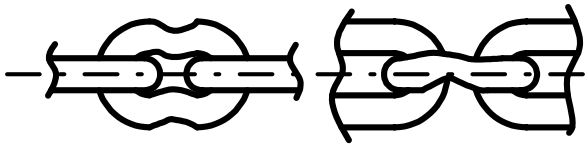
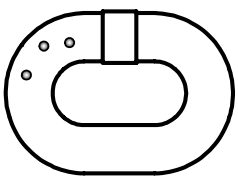
危険 使用限界または判定基準を超えた部品は使ってはいけません。また、交換・修理する時は、キトー純正部品以外を使用してはいけません。

項　目	点 検 方 法	使 用 限 界 及 び 判 定 基 準	対 処 方 法
月例点検	－設置された状態または作業台上で点検－	**危険 日常点検項目に加えて下記項目をチェックしてください。**	
1. 機能	－軽荷重をつった状態で、巻上下操作－		
①巻上げ	キリカエツメを“UP”側に押し込んだ状態で、20～30cm 巻上げ操作を行う。	◆巻上げ時も、レバーを戻す時も「カチカチ」と鳴ること。	正常に組み立てられているか、部品に異常がないか分解して点検する。
②巻下げ	キリカエツメを“DN”側に押し込んだ状態で、20～30cm 巻下げ操作を行う。	◆巻下げ時には、音がしないこと。 ◆レバーを戻す時には「カチカチ」と鳴ること。	同上
③異常音		◆音が弱くなったり、不規則な音になっていないこと。	同上
④手動力		◆手動力が異常に重くないこと。	同上
⑤ブレーキ		◆ブレーキの滑りがないこと。	同上

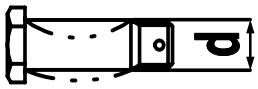
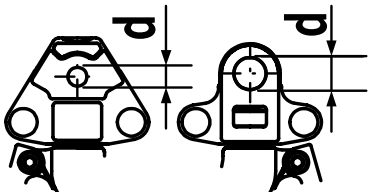
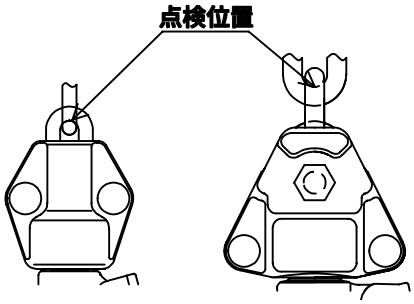
項　目	点 検 方 法	使 用 限 界 及 び 判 定 基 準	対 処 方 法
2. 上下フック	－目視＆ノギス測定－	**注意 購入時a、b、cを測定し、その数値を下表に記録し基準値として点検してください。**	
①口の開き		基準値(mm) / 限界値 a寸法＝ 基準値を超えないこと b寸法＝ 5%以上の摩耗 c寸法＝ 5%以上の摩耗	フックを交換する。
②摩耗		◆なお、参考までにカッコ内へ公称基準値を付記しますが、フックは鍛造熱処理品であるため、多少の寸法誤差があることをご承知おきください。	

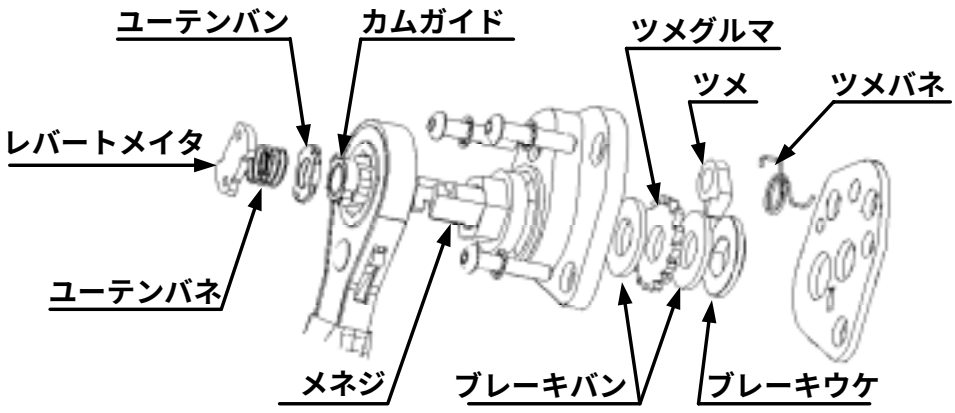
定格荷重(t)	a寸法(mm)	b寸法(mm)		c寸法(mm)	
	基準	基準	限界	基準	限界
0.25	実測値(39)	11	10.5	12.5	11.9
0.5	実測値(45.5)	12	11.4	15	14.3

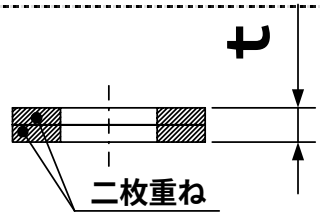
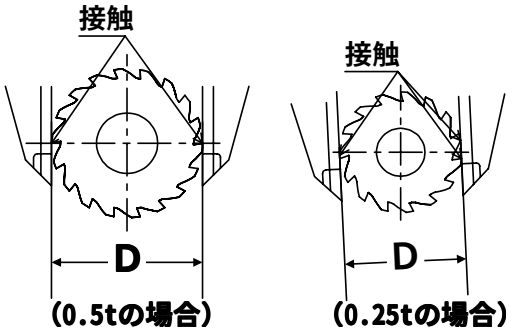
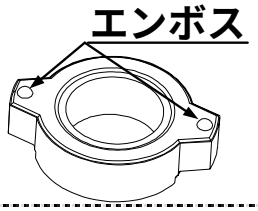
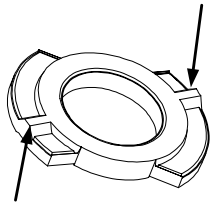
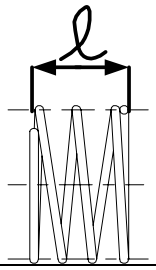
③変形・キズ		◆目視でねじれ等変形が明らかなものは使用限界です。 ◆シャンク部が片べりしていないこと。 ◆深い切り込みキズ等がないこと。 ◆リベット・ボルト・ナット等がゆるんだり、脱落していないこと。 ◆スパッタ等異物が付着していないこと。	フックを交換する。
④フックの動き		◆軽く回ること。	フックを交換する。
⑤フックラッチ		◆フックの口の中にしっかりとついていること。 ◆スムーズに動くこと。 **危険 フックラッチの外れたフックは使ってはいけません。**	フックラッチを交換する。

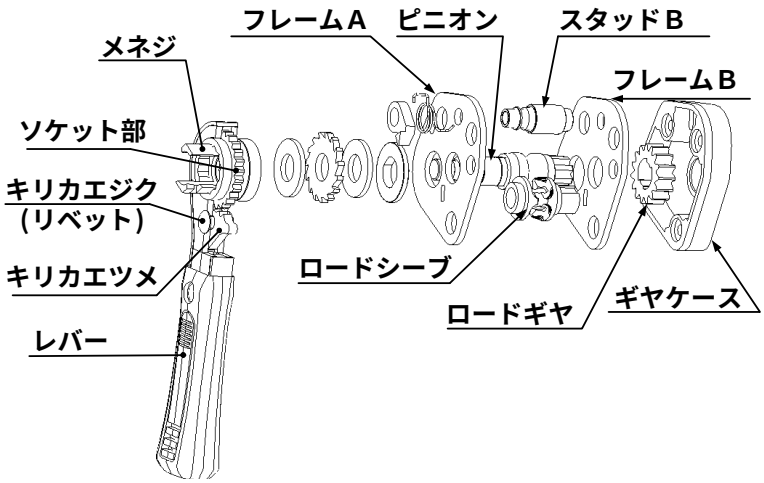
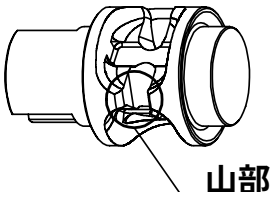
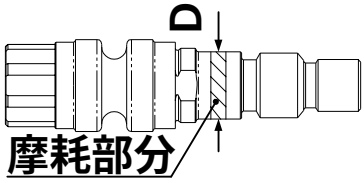
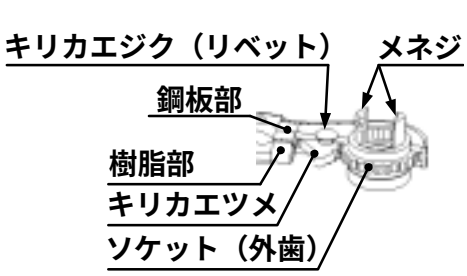
項　目	点 検 方 法	使 用 限 界 及 び 判 定 基 準	対 処 方 法
3. ロードチェーン	－目視＆ノギス測定－	⚠注意 **特にシーブと噛み合うリンク部分を念入りにチェックしてください。**	
①摩耗	 	◆ロードチェンの摩耗は、基本的に5リンクのピッチの和を測定することにより点検を行ってください。 但し、目視等により、線径の摩耗が著しい場合には、交換としてください。 数値管理をされる場合は、上表の限界値を参考に線径測定をしてください。 尚、線径の測定には、先の細いノギス（ポイントノギス等）が必要となります。 ⚠注意 **ロードチェーンの摩耗が確認されたら、念のためロードシーブもチェックしてください。**	ロードチェーンを交換する。
②腐食（錆）		◆著しい腐食（錆）がないこと。 ⚠注意 **ロードチェーンには潤滑油をつけてください。**	ロードチェーンを交換する。
③変形＆キズ	 	◆ねじれなどの変形がないこと。 ◆深い切り込みキズ、圧痕のないこと。 ⚠注意 **取扱説明書の禁止事項を守り、正しい作業方法でお使いください。**	ロードチェーンを交換する。
④スパッタの付着		◆スパッタ等の付着がないこと。 ⚠注意 **溶接等の火花が製品に付着しないようにしてください。**	ロードチェーンを交換する。

定格荷重(t)	5 リンクのピッチの和 mm		線径(d)mm	
	基　準	限　界	公称線径	限界
0.25	45.5	46.8	3.2	2.9
0.5	60.5	62.3	4.3	3.9

項　目	点 検 方 法	使 用 限 界 及 び 判 定 基 準	対 処 方 法
年次点検	－分解のうえ、各部分の詳細チェック－	**注意 月例点検項目に加えて下記項目をチェックしてください。**	
4. クサリピン	－目視＆ノギス測定－		
①変形 **(0.5t のみ)**	 （d 寸法を測定）	◆目視で明らかに変形が判定できるものは使用限界です。 ◆ねじ部にキズ・変形のないこと。 定格荷重(t) 0.5 / クサリピン直径(d)mm 基準 5.0 / 限界 4.5	クサリピンを交換する。
②摩耗 **(0.5t のみ)**			クサリピンを交換する。
③腐食(錆) **(0.5t のみ)**		◆著しい腐食(錆)のないこと。	クサリピンを交換する。
④上下のカナグ結合用穴の変形	－ノギス測定－ ウエ・シタカナグのツナギジク部又はクサリピン部の穴径を測定。 長穴状の場合は、最大寸法方向を測定。 	部位／定格荷重(t)：穴径 (d)mm 0.25：クサリピン部 － / － ；ツナギジク部 8.3 / 8.8 0.5：クサリピン部 5.2 / 5.7 ；ツナギジク部 10.3 / 10.8	フック一式を交換する。
⑤負荷側1リンク目のチェーンの摩耗	－目視－ 	◆左図のように負荷側1リンク目のロードチェーンのリンキング部に著しい摩耗がないこと。また、曲げ変形が無いこと。 ◆摩耗量(線径)を測定する場合には、ポイントノギス等の先が細いノギスが必要となります。 数値管理をされる場合には、3項の線径限界値を参考にしてください。	ロードチェーンを交換する。
5. ブレーキ機構	－目視＆ノギス測定－	**危険 乾式ブレーキです。油はつけないでください。**	



項　目	点 検 方 法	使 用 限 界 及 び 判 定 基 準	対 処 方 法
① ブレーキ面の摩耗&キズ		◆ブレーキウケ・ブレーキバン・ツメグルマ・メネジ等の制動面に、異物による引っ掻きキズや、えぐったようなキズがないこと。 ◆上記部品のブレーキ面が、ツールマークが消え光沢を帯びる程に摩耗していないこと。	キズのある部品を交換する。
②ブレーキバンの摩耗・割れ		定格荷重(t) / ブレーキバン2枚厚さ t寸法(mm) 基準: 全容量 5.0 / 限界: 4.5 ◆ブレーキバンに割れ・き裂の無いこと。	ブレーキバンを2枚とも交換する。
③ツメグルマの摩耗		定格荷重(t) / D寸法(mm) 0.25: 基準 33.8 / 限界 32.4 0.5: 基準 42 / 限界 40.5 ◆0.25t と 0.5t では、D 寸法の測定方法が異なります。左図を参考に測定してください。	ツメグルマを交換する。
④ツメの摩耗		◆ツメの先端が段のつくほど摩耗していないこと。	ツメを交換する。
⑤ツメバネの変形・キズ・折損		◆変形・キズ・折損のないこと。	ツメバネを交換する。
⑥カムガイドの摩耗		◆エンボス部が摩耗していないこと。各部に摩耗や損傷がないこと。	カムガイドを交換する。
⑦ユーテンバンの摩耗		◆ユーテンバンの凸部が摩耗していないこと。	ユーテンバンを交換する
⑧レバートメイタの変形・損傷		◆曲げ変形のないこと。 ◆ロッカクアナツキボルト組込みネジ部に摩耗、損 傷がないこと。	レバートメイタを交換する。
⑨ユーテンバネの変形		◆限界値以上であること 定格荷重(t) / ℓ寸法(mm) 基準: 全容量 10.3 / 限界: 9.3	ユーテンバネを交換する。

項 目	点 検 方 法	使 用 限 界 及 び 判 定 基 準	対 処 方 法
⑩腐 食(錆)		◆各部品に著しい腐食のないこと。	腐食した部品を交換する。
6. 巻上げ機構	－目視－  		
①ロードシーブの摩耗・キズ	 	◆シーブポケットの摩耗や、山部への乗り上げキズのないこと。	ロードシーブを交換する。
②ロードギヤ歯部の摩耗・キズ		◆歯欠け、歯の段つき摩耗、キズ等がないこと。	ギヤを交換する。
③ピニオンの変形		◆曲り等の変形が認められたものは使用限界。	ピニオンを交換する。
④ピニオンのツメグルマ接触部の摩耗	 	<table><tr><th rowspan="2">定格荷重(t)</th><th colspan="2">D寸法(mm)</th></tr><tr><th>基 準</th><th>限 界</th></tr><tr><td>0.25</td><td>13.5</td><td>12.8</td></tr><tr><td>0.5</td><td>17</td><td>16.2</td></tr></table>	ピニオンを交換する。
⑤ピニオン歯部の摩耗・キズ		◆歯欠け、歯の段つき摩耗、キズ等がないこと。	ピニオンを交換する。
⑥レバーの変形・摩耗	 	◆リベットのカシメにガタがないこと。 ◆メネジ(突起部)に変形、損傷がないこと。 ◆鋼板の曲り、割れのないこと。 ◆構造を保持できないほどの樹脂カバー脱落、割れ、変形のないこと。 ◆切替及びレバー操作時にキリカエツメがソケット外歯から外れるほど、ガタが大きいくないこと。	レバーを交換する。
⑦ソケットの変形・摩耗		◆レバー操作時にレバーが空回り(キリカエツメがソケット外歯から外れる)するほど変形又は摩耗していないこと。	レバーを交換する。
⑧キリカエツメの変形・摩耗		◆レバー操作時にレバーが空回り(キリカエツメがソケット外歯から外れる)するほど摩耗、変形又は破損していないこと。	レバーを交換する。

項　目	点 検 方 法	使 用 限 界 及 び 判 定 基 準	対 処 方 法
⑨レバーの動き		◆キリカエツメが抵抗なく確実に切り替えられ荷重を保持できること。 ◆切り替え後の操作で歯とび、戻りがないこと。 ◆中立位置(N)を保持できること。	レバーを交換する。
7. ボディ	－目視＆ノギス測定－		
①フレームA＆B・スタッドA＆B・ツナギジク用軸受穴		◆大きく変形したり、著しいキズのないこと。 ◆a、b寸法(ツナギジク用の軸受穴)の差が 0.5mm 以内であること。 ◆フレームの軸受用穴が変形していないこと。	異常のある部品を交換する。
②ギヤケース、ブレーキカバーの変形・キズ		◆大きく変形したり著しいキズのないこと。 ◆スタッド用ザグリ穴に変形・ガタがないこと。	ギヤケース又はブレーキカバーを交換する。
③ツナギジクの変形・摩耗	d	◆目視で変形が明らかなものは使用限界。 定格荷重(t) / d(mm) 基準 / d(mm) 限界 0.25 / 8 / 7.6 0.5 / 10 / 9.5	ツナギジクをを交換する。
8. その他	－目視－		
①ストリッパの変形	ガイドローラ ストリッパ	◆先端が潰れたり、変形していないこと。	ストリッパを交換する。
②クサリトメリンクの変形・損傷	クサリトメリンク	◆リンクが開いたり、著しく変形していないこと。	クサリトメリンクを交換する。 チェーン一式ごと交換する
③ガイドローラの変形		◆一部が潰れたり、著しく変形していないこと。	ガイドローラをを交換する。

項　目	点 検 方 法	使 用 限 界 及 び 判 定 基 準	対 処 方 法
9. テスト		**各部の点検が終了したら、分解組立マニュアルに従い再組立してください。**	
①無負荷テスト	巻上げ・巻下げ操作を数回繰り返す。	◆レバーが軽く操作できること。	
1)巻上げ	キリカエツメを“UP”側に押し込んだ状態で、フック側チェーンを片手で軽く引張りながら、もう一方の手で巻上げ操作を行う。	◆巻上げ時も、レバーを戻す時も「カチカチ」と鳴ること。	正常に組み立てられているか、分解して点検する。
2)巻下げ	キリカエツメを“DN”側に押し込んだ状態で、フック側チェーンを片手で軽く引張りながら、もう一方の手で巻下げ操作を行う。	◆巻下げ時には音がしないこと。 ◆レバーを戻す時には「カチカチ」と鳴ること。	正常に組み立てられているか、分解して点検する。
3)遊転機能	キリカエツメを中立の“N”に合わせ、クサリトメリンク側のロードチェーンを手で軽く引張りながら、ニギリを反時計方向へ一杯に回し遊転状態にして、チェーン長さを調整してみる。	◆チェーン長さがスムーズに調整できること。	正常に組み立てられているか、分解して点検する。
②定格荷重テスト	**定格荷重**を吊り 20～30cm 上げ下げする。 **1. 機能」の項目により実施する。**	**「1. 機能」の使用限界及び判定基準の通り。**	**「1. 機能」の対処方法の通り。**

キトーLX 形レバーブロック®
定期点検チェックシート（月例）

機　種	定格荷重	Model Lot №.	貴社管理№.	設置年月日	設置場所

このチェックシートは、キトーの LX 形レバーブロック取扱説明書/定期点検マニュアルをベースとした標準サンプルです。お客様の使用環境・条件に適した点検項目を決めてください。点検結果"異常あり" と判断された製品は、絶対に使用しないこと。ただちに保守管理者に修理をたのむか、キトーにご相談ください。

■点検結果表示例：○＝良好、△＝次回交換（調整）、×＝異常有り交換（調整）を要す。

対象	区分	点　検　項　目	点検実施年月日					
月例点検	外観	ネームプレート（日常点検より）						
		ボディ・その他外観（日常点検より）						
		ナット・ワリピン・グリップ・クミネジの緩み、脱落（日常点検より）						
	機能	異常音						
		手動力						
		ブレーキ						
	フック	口の開き						
		摩　耗						
		変形・キズ						
		ボルト・ナットの緩み、脱落（日常点検より）						
		フックの動き						
		フックラッチ						
	ロードチェーン	ねじれ（日常点検より）						
		塗油状況（日常点検より）						
		摩　耗						
		腐食（錆）						
		変形・キズ						
		スパッタの付着						

実　行	点　検　者						
チェック	保守管理責任者						

キトーLX 形レバーブロック®
定期点検チェックシート(年次)

機　種	定格荷重	Model Lot No.	貴社管理No.	設置年月日	設置場所

このチェックシートは、キトーの LX 形レバーブロック取扱説明書/定期点検マニュアルをベースとした標準サンプルです。お客様の使用環境・条件に適した点検項目を決めてください。点検結果"異常あり" と判断された製品は、絶対に使用しないこと。ただちに保守管理者に修理をたのむか、キトーにご相談ください。

■点検結果表示例:○＝良好、△＝次回交換(調整)、×＝異常有り交換(調整)を要す。

対象	区分	点　検　項　目	点検実施年月日					
年次点検	クサリピン	変形・キズ						
		摩　耗						
		腐食(錆)						
		上下カナグ結合用穴の変形						
		負荷側 1 リンク目のチェーンの摩耗						
	ブレーキ機構	ブレーキ面の摩耗・キズ						
		ブレーキバンの摩耗・割れ						
		ツメグルマの摩耗						
		ツメの摩耗						
		ツメバネの変形・キズ						
		カムガイドの摩耗						
		ユーテンバンの摩耗						
		レバートメイタの変形・損傷						
		ユーテンバネの変形						
		腐食(錆)						
	巻き上げ機構	ロードシーブの摩耗・キズ						
		ギヤ歯部の摩耗・キズ						
		ピニオンの変形						
		ピニオンのツメグルマ接触部の摩耗						
		ピニオン歯部の摩耗・キズ						
		レバーの変形・摩耗						
		ソケット外歯の変形・摩耗						
		キリカエツメの摩耗						
		メネジの変形						
		レバーの動き						
	ボディ	フレームA＆Bの変形・キズ						
		(スタッドA＆B用穴のゆるみ・ツナギジク用軸受穴の変形)						
		ギヤケース、ブレーキカバーの変形・キズ						
		ツナギジクの変形・摩耗						
	その他	ストリッパの変形						
		クサリトメリンクの変形						
		ガイドローラの変形						
	テスト	無負荷テスト						
		定格荷重テスト						

実　行	点 検 者						
チェック	保守管理責任者						